



Del cielo al suelo **Dreamliner**

Del sueño a la pesadilla

Airbus recibió un 43% de pedidos menos que en 2011

PÁG. 13

Conexión Galileo: Mier Comunicaciones participa en los satélites del sistema europeo

PÁG. 15

Trabajamos **ahí**
para un mejor **aquí**

Comunicaciones, navegación, defensa, protección medioambiental, investigación científica... en el mundo de hoy, los beneficios que aporta el espacio están más cercanos a nosotros que nunca, gracias al liderazgo industrial y las soluciones espaciales de valor añadido de Astrium. A nuestros 18.000 hombres y mujeres de Astrium les impulsa la misma ambición: ofrecer unos niveles de servicio excepcionales y hacer que la tecnología espacial trabaje para todos. www.astrium.eads.net

All the space you need



EL problema suscitado en las últimas semanas con los B787 Dreamliner, el moderno avión emblemático de Boeing, muestra cómo la innovación puede hacer que un sueño se convierta en pesadilla.

Hace nueve años, Boeing decidió dar el mayor salto de la tecnología aeronáutica en una generación y desarrollar el Dreamliner. Diseñaron un avión que consumiría menos combustible, volaría más lejos y ofrecería mayor comodidad a los pasajeros. El B787 sería “un nuevo paradigma para la industria y los pasajeros”, declaró el entonces CEO de la compañía, Harry Stonecipher. Era su “compromiso con la innovación”.

Los 787 debutaron oficialmente a fines de 2009 y se conocen como aviones ecológicos porque consumen un 20% menos de combustible. Pero tres años más tarde, los 50 aviones B787 en servicio en todo el mundo, de los 850 pedidos a Boeing por diversas compañías aéreas, tuvieron que ser inmovilizados en tierra con el consiguiente quebranto económico para las aerolíneas, que ya piensan reclamar la oportuna indemnización. Esta decisión ha representado un duro golpe para el constructor aeronáutico norteamericano cuyas acciones cayeron más de un 4%.

Por primera vez en cuatro décadas las autoridades norteamericanas tomaron a mediados del pasado mes

Editorial

Del sueño a la pesadilla

La innovación en la aviación es especialmente arriesgada porque hay mucho en juego. Un fallo en un ordenador portátil puede causar pérdidas de información, pero el coste de un avión que se cae se mide en vidas humanas

de enero la drástica medida de dejar en tierra un modelo de avión. Los Dreamliners han registrado diversos problemas: pérdida de combustible, una grieta en el vidrio de una cabina de pilotos y problemas de freno. Pero la verdadera preocupación ha surgido por sus baterías.

Desde 2007, la FAA norteamericana expresó su preocupación por la instalación de estas baterías de iones de litio a bordo de los 787 por el conocido problema de que pueden sobrecalentarse y provocar detonaciones o incendios. Los expertos dicen que no es probable que el problema con las baterías requiera el rediseño de todo el avión o su total sustitución. Posiblemente tendrá más que ver con su fabricación y el modo en que se hace el mantenimiento.

El 787, que tiene un precio de venta de 207 millones de dólares, representa un salto en la forma en que se diseñan y construyen los aviones, pero el proyecto se vio plagado por aumentos de costes y prolongadas demoras. Hay quien sugiere que la urgencia de Boeing por construir los aviones después de esos retrasos pu-

dieron haber provocado los problemas recientes, acusación que la empresa norteamericana niega.

Como ha publicado recientemente a este propósito The Wall Street Journal, “la innovación en la aviación es especialmente arriesgada porque hay mucho en juego. Un fallo en un ordenador portátil puede causar pérdidas de información, pero el coste de un avión que se cae se mide en vidas humanas. Una línea completamente nueva de aviones se desarrolla aproximadamente una vez por década, a un coste de miles de millones de dólares. Los sistemas aéreos están tan integrados que los cambios en un solo elemento pueden afectar a todo el proyecto”.

“Las empresas, los gobiernos y los ingenieros convirtieron la innovación en un requisito indispensable para competir en la economía global”, añade el periódico. “Pero la experiencia de Boeing es una advertencia de que la innovación, pese a todo su valor, no se crea tan fácilmente como un eslogan. Las cosas se pueden complicar”. Y así ocurre; el Dreamliner ha pasado del sueño a la pesadilla.

Relevo en las plantas de Airbus España

Como parte de la reestructuración organizativa llevada a cabo el 1 de enero, Airbus ha nombrado nuevos directores para sus tres plantas en España, coincidiendo con el nombramiento del hasta ahora director de Operaciones, Rafael González-Ripoll, nuevo director de Operaciones de Airbus China.

Los designados para cumplir esos puestos de responsabilidad en España son Luis Pizarro, que se hará cargo de la planta de Getafe. María Teresa Busto le sustituye en Illescas (Toledo). Y Jesús López Medina, estará al frente de la factoría de Puerto Real (Cádiz).

Como director de Operaciones de Airbus China, González-Ripoll se enfrentará al reto de situar a pleno rendimiento la planta de ensamblaje final de Tianjin, que comenzó sus operaciones en septiembre de 2008 y que cuenta con socios locales a través de un consorcio en el que están presentes las empresas Tianjin Free Trade Zone (TJFTZ) y China Aviation Industry Corporation (AVIC).

González-Ripoll se incorporó a la antigua CASA en 1993 y en 1995 se hizo cargo de la vicepresidencia y la dirección de la planta de San Pablo en Sevilla. De 2000 a 2004 ocupó diversos cargos de responsabilidad hasta pasar a Airbus en Toulouse como responsable de las áreas de empleo y organización y posteriormente como vicepresidente senior de Recursos Humanos. Regresó a nuestro país en 2009 para hacerse cargo



Rafael González-Ripoll.

de la dirección de la filial española como director del centro de Excelencia de Empenaje y Fuselaje trasero de Airbus, con sede en España.

De 2001 a 2007, Pizarro desempeñó el cargo de responsable del desarrollo e industrialización de los componentes del A380 en la planta de Puerto Real. Durante los últimos cinco años ha dirigido la planta de Illescas. Aquí le sustituye Teresa Busto que hasta ahora lideraba el área de Ingeniería de Fabricación de Materiales Compuestos y Piezas Metálicas del fabricante. De esta forma, Busto, que se incorporó a CASA en 1987, es la primera mujer en dirigir una planta de Airbus en España.



Luis Pizarro.

Finalmente, dirigirá la planta de Puerto Real (Cádiz) José Jesús Medina, quien hasta la fecha dirigía dentro del programa A350 XWB las secciones de fuselaje trasero 19 y 19.1. Medina se incorporó a Airbus en 2003 como ingeniero de compras para el programa A380 y en 2010 se convirtió en el director de calidad de pedidos de la cadena de suministro para el Centro de Excelencia de Fuselaje Posterior y Empenaje.

Nuevo consejero delegado de Ferrovial Aeropuertos

Jorge Gil Villén es desde el pasado mes de diciembre nuevo consejero delegado de Ferrovial Aeropuertos, S. A., filial del constructor español Ferrovial. Sustituye en el cargo a Nicolás Villén Jiménez.

Nacido en 1972, Gil Villén es licenciado en Ciencias Empresariales y Derecho por ICADE. Se incorporó al Grupo Ferrovial en el año 2001 a través de Cintra, donde ocupó la Dirección de Desarrollo Corporativo y de Negocio, actuando como consejero de

Jorge Gil Villén.



[Pasa a la página siguiente](#)

ENCUENTRO EN LA
**CUM
BRE**
2013
1-4 OCTUBRE

ALEMANIA
PAIS INVITADO
 EMPRESAS
Y COMPRADORES
INVITADOS



PUNTO DE ENCUENTRO INTERNACIONAL DE LA SUBCONTRATACIÓN, AUTOMATIZACIÓN Y EQUIPOS PARA FUNDICIÓN, FORJA, LAMINACIÓN Y TRATAMIENTO DE SUPERFICIES.

**AERO
TRENDS** BILBAO

4º ENCUENTRO
INTERNACIONAL
DEL SECTOR AEROESPACIAL

Tel.: (+34) 94 404 00 78/93
(+34) 94 404 00 01
mail: cumbre@bec.eu
www.cumbreindustrialtecnologica.com

**BI
E!
C!** BILBAO
EXHIBITION
CENTRE

EXPOSSIBLE!

Viene de la página anterior

la 407-ETR, Chicago Skyway e Indiana Toll Road.

En noviembre de 2010 se trasladó al Departamento Financiero de Ferrovial donde fue nombrado director de Financiación y Mercados de Capitales, encargándose de la financiación del Grupo y de la Relación con Inversores. Inició su carrera profesional en The Chase Manhattan Bank en las áreas de Corporate Finance y M&A.

Ferrovial Aeropuertos, la División más joven de Ferrovial, nació en mayo de 2007, casi un año después de la adquisición del gestor aeroportuario británico BAA. Gestiona todo lo necesario para el buen funcionamiento del día a día en estos cinco aeropuertos que son utilizados por más de 109 millones de pasajeros y dan servicio a más de 212 aerolíneas que viajan a 604 destinos en todo el mundo. LHR Airports, antes BAA, es la principal empresa de Ferrovial Aeropuertos. La británica centra su estrategia en los aeropuertos británicos donde gestiona los de Heathrow, Southampton, Glasgow, Aberdeen. Hasta el pasado viernes, también el londinense de Stansted que lo vendió a Manchester Airports Group por 1.785 millones de euros.

La Justicia validó la destitución del decano del COIAE

El Tribunal Superior de Justicia de Madrid (TSJM) confirmó el cese de Antonio Martín Carrillo como deca-

no del Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España (COIAE) apartado del cargo hace seis años acusado de corrupción por sus compañeros de Junta.

En una sentencia de la Sección Primera de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del TSJM se establece que el entonces decano, cesado cautelarmente por la mayoría de su Junta Directiva el 11 de diciembre de 2006 y destituido definitivamente por la Junta General del COIAE al mes siguiente, fue desposeído de su cargo conforme a Derecho y, en consecuencia, desde aquel momento dejó de ser decano y fue sustituido legítimamente como tal por el hasta entonces vicedecano, Julián Simón Calero.

Esta sentencia, además de dejar sentadas unas cuantas certezas, a decir de algunos colegiados y juristas, “abre el panorama colegial a unas consecuencias imprevisibles, puesto que todas las actuaciones, disposiciones, elecciones y convocatorias emanadas de un decano ilegítimo y de unas Juntas Directivas igualmente ilegítimas fueron acciones de hecho -que no de derecho-, viciadas en su raíz por un acto de fuerza ilegal a todas luces, como se desprende de la presente resolución judicial. Es decir, que el Colegio de Ingenieros Aeronáuticos ha podido hallarse durante todos estos años al margen de la Ley, si no ya en la ilegalidad”.

La resolución del máximo órgano judicial en el ámbito territorial de la comunidad autónoma madrileña complementa otra sentencia firme del 16 de septiembre de 2009 de la Audiencia Nacional que estableció que el cese del

decano del COIAE fue un “acto administrativo sujeto al Derecho Administrativo”, lo que implicaba su inmediata ejecutividad.

Pero Martín Carrillo desoyó la mencionada sentencia firme de la Audiencia Nacional que, además de abrir la puerta a la actual resolución de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del TSJM, obligaba al cesado por el acto administrativo a desocupar la sede colegial y a dejar de inmediato de detentar el cargo y ejercer como si fuera decano legítimo, puesto que había sido destituido, independientemente de lo que luego sentenciara el TSJM, como ahora ha hecho.

Nuevo CEO de Airberlin

Wolfgang Prock-Schauer es el nuevo CEO de Airberlin, sucediendo a Hartmut Mehdorn, quien ocupaba el puesto de forma transitoria desde el 1 de septiembre de 2011. Además, Prock-Schauer será el director ejecutivo del consejo de administración de la compañía alemana, mientras Mehdorn seguirá siendo miembro de este órgano de dirección, según informó la compañía.

Wolfgang Prock-Schauer.



CON NOMBRE PROPIO

Airberlin destaca que durante el tiempo que ha estado en su cargo, “Hartmut Mehdorn ha contribuido de forma esencial a hacer realidad e implementar con éxito la colaboración de Airberlin y Etihad Airways, ha llevado a la línea aérea a formar parte de la alianza aérea mundial One-world y ha establecido unos nuevos cimientos para la empresa mediante medidas estratégicas de reorganización y aumento de la eficiencia”. Resalta, además, el desarrollo y puesta en marcha de los programas de ajuste y aumento de la eficiencia.

Mil horas de vuelo en Eurofighter

El comandante Miguel Ángel Roqué de Santiago se ha convertido en el primer piloto del Ejército del Aire en alcanzar las 1.000 horas de vuelo en el avión Eurofighter durante la realización de una misión de adiestramiento de defensa aérea sobre el mar de Alborán.

El comandante, natural de Calahorra (La Rioja), llegó destinado al Ala 11 en la Base Aérea de Morón (Sevilla) en enero de 2006 y ha formado parte tanto del 111 como del 113 Escuadrón, en el que lleva destinado más de 4 años como instructor de vuelo para la conversión de pilotos al Eurofighter.

Pilar Albiac, COO de Cassidian y CEO de Cassidian España felicitó al piloto: “Mi más sincera enhorabuena y la de todo el equipo de Cassidian al Ejército del Aire por este nuevo hito, que demuestra la madurez y



El comandante Miguel Ángel Roqué de Santiago con miembros de su Escuadrón.

nivel de operatividad que ha conseguido con el Eurofighter. Nos enorgullece contribuir a la defensa nacional con el programa Eurofighter, que supone el fortalecimiento de la industria europea en el competitivo mercado mundial”.

Premio Da Vinci a la mejor tesis europea en Mecánica de Fluidos

Ricardo García Mayoral, antiguo alumno de la ETSI Aeronáuticos de la UPM, ha sido distinguido por el Comité Científico de Ercotac con el premio Da Vinci por su tesis en el área de turbulencia.

Ricardo García Mayoral.



“Interacción de los microsurcos con la turbulencia de pared” es el título de la tesis que García Mayoral desarrolló en la ETSI Aeronáuticos bajo la dirección del catedrático de la UPM, Javier Jiménez Sendín, y por la que obtuvo la calificación de sobresaliente summa cum laude.

El objetivo de la tesis consistía en desentrañar los mecanismos físicos involucrados en la reducción de fricción que producen los riblets, microsurcos inspirados en las escamas de ciertos tiburones, que se han aplicado en la industria aeroespacial, pero también en la alta competición en vela, natación y fórmula 1. En estos microsurcos compiten dos mecanismos físicos, de un lado, el que reduce la resistencia y que ya ha sido estudiado y comprendido por la comunidad científica, y de otro, el que aumenta la resistencia (y acaba con su eficiencia), que es en el que se ha centrado su trabajo.

La tesis concluye que “este fenómeno se produce al desencadenarse una inestabilidad similar a la que ocurre sobre flujos de cortadura libre que, por ejemplo, hace que una capa de nubes entre distintas corrientes de aire termine por organizarse en una serie de rollos”.

El resultado obtenido por el ya doctor ingeniero aeronáutico por la UPM es sorprendente y novedoso, ya que hasta el momento, los riblets se habían analizado como si actuaran sobre el flujo de manera individual, mientras que en el desarrollo de la inestabilidad lo hacen de forma colectiva. Este logro interesa al mismo tiempo al entorno industrial y al académico.

Dreamliner, un gigante con las baterías de litio

POR primera vez en 34 años, todos los aviones de un mismo modelo han quedado paralizados prácticamente en todo el mundo. La compañía constructora aeronáutica norteamericana Boeing ha visto cómo su avión más emblemático, el B787 Dreamliner, ha obtenido un suspenso general, tras una cadena de fallos registrados durante el pasado mes de enero.

Primero fue Japón, cuyas aerolíneas ANA y JAL acumularon incidentes con sus B787. Luego EE.UU., la Agencia Europea de Seguridad Aérea (AESA), La India y Chile, así como la compañía aérea Qatar Airways suspendieron todos los vuelos de los Boeing 787 Dreamliner hasta que se demuestre su seguridad.

La Autoridad Federal de Aviación estadounidense (FAA) quiere revisar “el potencial riesgo de fuego asociado a las baterías del



787” antes de que nuevos aviones comerciales de ese modelo de Boeing sigan volando. Según el comunicado de la FAA, las aerolíneas deberán “demostrar que las baterías son seguras

Uno de los 787 de la japonesa ANA.

Una batería incendiada.



El orgullo de la División Comercial de Boeing

Boeing 787 Dreamliner, el primer avión comercial fabricado con fibra de carbón, es el orgullo de Boeing en materia de flota de pasaje. Entró en servicio en noviembre de 2011. Tiene una capacidad de 242 a 290 pasajeros dependiendo del modelo. Por ahora Boeing ha entregado a sus clientes 49 gigantescas aeronaves Dreamliner, la mitad de ellas a las aerolíneas niponas Japan Airlines y All Nippon Airways, que ahora tienen problemas con su explotación. Así responde Boeing a las preguntas que están en la mente de todos.

Pregunta. -¿Por qué los incidentes del Dreamliner llaman tanto la atención?

Respuesta. - No es sólo porque éstos son los primeros aviones de dicho modelo, que los clientes siguen con una atención especial (por cierto, la compañía aérea rusa Aeroflot ya colocó un pedido por 22 aeronaves). La razón es que durante las últimas dos semanas tuvieron lugar siete incidentes del Dreamliner y la mayoría de ellos les ocurrieron a los aviones de las compañías niponas. Los japoneses ya habían suspendido los vuelos del Boeing 787

en verano de 2012 por problemas técnicos.

P.-¿Las causas de los fallos?

R. -La causa principal radica en que este modelo de Boeing es nuevo y los pequeños fallos técnicos son inevitables al ponerlo en servicio. Los incidentes leves que han sufrido los aviones hasta el momento no se deben al mismo fallo sino a una serie de pequeños defectos en la construcción que van saliendo a la luz poco a poco. Así que está claro, por un lado, que los incidentes se repetirán, y por el otro, que al fin

y cumplen con las regulaciones de seguridad”.

Según ha explicado la FAA, “los fallos de las baterías producen material inflamable, recalentamiento y humo en dos modelos del avión 787”. “El origen de estos fallos se está investigando. Estas condiciones, si no se corrigen, podrían resultar en daños a sistemas y estructuras vitales y en un potencial incendio del compartimento eléctrico”, concluyó.

La orden de paralización declarada por las autoridades de los distintos países deja en tierra seis aviones de United Airlines, igual número que Air India. En Europa, la paralización afecta a la aerolínea polaca Lot Polish Airlines y en Chile, a tres aviones de LAN Chile y Qatar Airways, mientras que Japón es el país con mayor número de aparatos parados: 25, pertenecientes a las aerolíneas Japan Airlines (8) y All Nippon Airways (17).

Jim McNerney, presidente y consejero delegado de Boeing, declaró solemnemente el mismo día 16 de enero que “la seguridad de los pasajeros y las tripulaciones que vuelan a bordo de los aviones de Boeing es nuestra mayor prioridad. Boeing está comprometida a

apoyar a la FAA y a encontrar respuestas lo más rápidamente posible. La compañía está trabajando intensamente con sus clientes y con las autoridades investigadoras y regulatorias. Pondremos a disposición todos los recursos de The Boeing Company para ayudar en este proceso. Tenemos confianza en la seguridad del 787 y respaldamos su integridad. Tomaremos las medidas necesarias en los próximos días para asegurar a nuestros clientes y al público la seguridad del 787 y volver a poner los aviones en servicio. Boeing lamenta profundamente el impacto que los recientes incidentes han tenido en los horarios de operaciones de nuestros clientes y los inconvenientes causados tanto a ellos como a sus pasajeros”.



Arriba, aviones de ANA en espera de la solución de los problemas. Abajo, uno de los 787 de JAL.



y al cabo los defectos se corregirán y seguramente la aeronave terminará volando exitosamente.

P.- ¿Qué nicho de mercado ocupa el 787?

R.- En función de la modificación, el Boeing 787 está destinado a reemplazar a los Airbus A300 (ésto fue lo que hicieron las aerolíneas japonesas) y a los A330/A340, que son más modernos. También está pensado para sustituir a los modelos precedentes del mismo Boeing: el 767 y algunas versiones del 777. El Dreamliner, por otra parte, no representa competencia directa para otro gran proyecto de los últimos años, el Airbu A380: el avión

europeo posee una mayor capacidad de pasajeros y es, más bien, competidor del bien conocido Boeing 747.

P.- ¿Qué consecuencias tendrán los fallos para las ventas del Dreamliner?

R.- No repercutirán de manera directa. Boeing cuenta con una importante cartera de pedidos del Dreamliner (848 unidades para diciembre de 2012). Los recientes reveses de la aeronave pueden frenar la dinámica de los nuevos pedidos (el fabricante planea vender 3.500 aparatos en total hasta 2020) y el cumplimiento de los contratos existentes. Eso sin contar las pérdidas directas por el ajuste de los aviones ya suministra-

dos. Sin embargo, teniendo en cuenta el volumen potencial de las ventas, estos gastos no influirán sustancialmente en el desarrollo del proyecto.

P.- ¿Supondrán una ventaja para la competencia?

R.- De hecho los competidores del Dreamliner no obtendrán ninguna ventaja de esta situación. El proyecto de la nueva aeronave de Airbus que podría competir con el Boeing 787, el A 350, sigue en fase de desarrollo y todavía no ha hecho ningún vuelo de prueba. Por lo tanto son los estadounidenses los que tienen ventaja y tiempo para ajustar el Dreamliner sin arriesgarse a perder el mercado.

LA batería de iones de litio es un dispositivo diseñado para almacenamiento de energía eléctrica que emplea como electrolito una sal de litio que procura los iones necesarios para la reacción electroquímica reversible que tiene lugar entre el cátodo y el ánodo.

Las propiedades de las baterías de iones de litio, como la ligereza de sus componentes, su elevada capacidad energética y resistencia a la descarga, junto con la ausencia de efecto memoria o su capacidad para funcionar con un elevado número de ciclos de regeneración, han permitido el diseño de acumuladores livianos, de pequeño tamaño y variadas formas, con un alto rendimiento, especialmente adaptados a las aplicaciones de la industria electrónica de gran consumo. Desde la primera comercialización de un acumulador basado en la tecnología de litio, a principios de los años 1990, su uso se ha popularizado en aparatos como teléfonos móviles, agendas electrónicas, ordenadores portátiles y lectores de música.

Sin embargo, su rápida degradación y sensibilidad a las elevadas temperaturas, que pueden resultar en su destrucción por inflamación o incluso explosión, requieren en su configuración como producto de consumo, la inclusión de dispositivos adicionales de seguridad, resultando en un coste superior que ha limitado la extensión de su uso a otras aplicaciones.

A principios del siglo XXI, en el contexto de la creciente carestía de combustibles derivados del petróleo, la industria del automóvil anunció el desarrollo, proliferación y

La batería bajo sospecha

Las propiedades de las baterías de iones de litio, como la ligereza de sus componentes, su elevada capacidad energética y resistencia a la descarga, junto con la ausencia de efecto memoria o su capacidad para funcionar con un elevado número de ciclos de regeneración, han permitido el diseño de acumuladores livianos con un alto rendimiento, especialmente adaptados a las aplicaciones de la industria electrónica de gran consumo



comercialización de vehículos con motores eléctricos basados en la tecnología de las baterías de iones de litio, con los que se pueda disminuir la dependencia energética de estas fuentes a la vez que se mantiene baja la emisión de gases contaminantes.

Japón no halla problemas.- Las autoridades japonesas no han detectado problemas graves en los análisis realizados en la factoría del fabricante de baterías de iones de litio ni desde un punto de vista técnico, ni en cuanto a la gestión de la calidad, según reveló un responsable del Ministerio nipón de Transportes.

Después de la inspección llevada a cabo el último fin de semana del pasado mes en las instalaciones de GS Yuasa, el subcontratista japonés de Boeing que fabrica las baterías implicadas en los incidentes de los aviones B787, las autoridades niponas señalaron que no habían encontrado ningún problema.

“No hemos hallado nada que pueda provocar fallo alguno de fabricación”, dijeron las fuentes ministeriales japonesas.

El pasado día 24 los investigadores encargados de examinar la batería defectuosa del B787 Dreamliner de Japan Airlines (JAL) decidieron secarla. Las radiografías realizadas y los profundos análisis llevados a cabo en la misma no han hallado aún explicación de su sobrecalentamiento el pasado día 16 que provocó el aterrizaje de emergencia del B787 cuando éste realizaba un vuelo doméstico en Japón.

Airbus ya avisó .- Airbus advirtió a la industria aeronáutica sobre los riesgos relacionados con las baterías de litio casi un año antes de que dos incidentes de seguridad obligaran a mantener en tierra los 787 Dreamliners construidos por su rival Boeing, según una presentación a la que Reuters tuvo acceso.

[Pasa a la página siguiente](#)



HOY, NO PODRIAMOS VIVIR SIN SATÉLITES

Thales Alenia Space España, es una empresa española, filial de Thales Alenia Space, dedicada al desarrollo de sistemas y equipos espaciales para su aplicación en Telecomunicaciones, Observación de la Tierra, Ciencia, Navegación e Infraestructura Espacial. Fundada hace más de dos décadas, Thales Alenia Space España es líder del mercado español con el mayor número de sistemas y equipos fabricados y embarcados en satélites y con la mayor presencia comercial internacional.

www.thalesaleniaspace.com

ThalesAlenia
Space

A Thales / Finmeccanica Company

Viene de la página anterior

El constructor aeronáutico europeo dio a conocer los riesgos en un foro de clientes de aerolíneas en marzo de 2012, citando la amenaza de explosiones, incendios, humo y filtraciones en caso de un recalentamiento extremo de la batería.

“Los riesgos asociados a las baterías de litio requieren

la atención de toda la industria”, apuntó Christine Bezar, responsable de seguridad del A350 que también usará baterías de litio.

Autoridades de Japón y Estados Unidos están investigando los incidentes con fuego y humo en las baterías de dos Dreamliners que registraron los problemas en las últimas semanas. La

atención está puesta en las baterías de iones de litio.

Estas baterías de litio son muy usadas en teléfonos avanzados y vehículos híbridos porque son más ligeras, pequeñas y potentes que las tradicionales de níquel. Pero si no se manejan con cuidado pueden explotar y el riesgo de incendio es mayor que en otras baterías.

El 787 es el primer avión de pasajeros en usar baterías de iones de litio para energía de reserva y auxiliar. “Airbus estudiará con mucho cuidado las recomendaciones que salgan de la investigación sobre los 787 y evaluará si son aplicables al A350”, dijo un portavoz del constructor aeronáutico europeo.

Los accidentados orígenes de un hito

EL flamante avión de Boeing, el nuevo Dreamliner 787 -al que el constructor aeronáutico estadounidense apostó su viabilidad futura-, fue entregado al primer cliente, la aerolínea japonesa All Nippon Airways (ANA), con tres años de retraso.

Calificado como la respuesta de Boeing a los últimos modelos de su rival europeo Airbus, el ligero Dreamliner 787 se presenta como el primer avión de largas distancias cuya cabina está diseñada para suavizar los efectos del jetlag, con sistemas de purificación de aire mejorados y ventanillas que se oscurecen electrónicamente para mitigar la luz exterior.

Fabricado enteramente de materiales compuestos, a diferencia de los aparatos previos contruidos mayoritariamente de metal, promete ahorrar un 20% de combustible a la aerolínea, que podrá aterizar en aeropuertos pequeños y cumplir con las rutas programadas, aun cuando no cuente con la demanda de un avión de mayor capacidad.

Aunque el precio de venta se fijó en 200 millo-



Aviones de ANA paralizados en un aeropuerto.

nes de dólares por unidad, la producción del primer Dreamliner ha costado miles de millones a Boeing, que debió posponer las entregas en siete oportunidades por problemas de ingeniería, demoras de los proveedores y huelgas sindicales.

Tras los tropiezos que impidieron que el Dreamliner se entregara a los clientes en 2008 como estaba previsto -entre ellos un incendio en la cabina durante pruebas iniciales- los recientes fallos registrados y la paralización de sus vuelos provocan serias dudas sobre si la compañía Boeing podrá cumplir con el objetivo de fabricar 10 aparatos al mes durante este año.

Boeing ha recibido 821

encargos de su Dreamliner. Éste ha sido diseñado también en base a fibra de carbono, después de que la apuesta de Boeing por los plásticos más eficientes y ecológicos fuera bien recibida en una industria aeronáutica en crisis.

Pero, al parecer, Boeing se fue de presupuesto en el programa 787. Aunque la empresa no ha reveló los costes de la accidentada producción del primer avión, informes de prensa en Estados Unidos estiman que rondaron los 32.000 millones de dólares.

Por eso expertos aeronáuticos dudan que el avión Dreamliner empiece a producir beneficios antes de 2020.

Airbus recibió un 43% de pedidos menos que en 2011

EL constructor aeronáutico europeo Airbus consiguió en 2012 pedidos por un total de 914 aviones, un 43% menos que en el año anterior, en el que consiguió 1.419, y a los que tuvo que restar 81 anulaciones, según los datos presentados ayer en Toulouse por la dirección de la empresa.

Sin embargo, Airbus estableció un record con 588 entregas a 89 clientes, 17 de ellos nuevos. Los 914 pedidos brutos incluyen 305 CEO, 478 NEO, 82 A330/A340, 40 A350 XWB y 9 A380.

Los pedidos pendientes de entrega de Airbus marcan otro record en la industria con 4.682 aviones, valorados en 638.000 millones de dólares.

Las entregas fueron superiores en un 10% a la marca del año 2011 (534), siendo 2012 el undécimo año consecutivo con aumento de producción. En la categoría de pasillo único, Airbus logró un nuevo record de 455 entregas (421 en 2011). En fuselaje ancho, las entregas alcanzaron la cifra record de 103 aviones (87 en 2011), destacando el éxito de la familia A330 que ha alcanzado la máxima cadencia de producción mensual de su historia (9,5 en 2012, ascendiendo a 10 en la primavera de 2013). La cifra de 30 entregas del A380 supone también una nueva marca para este modelo (26 en 2011).

La cuota de Airbus en ventas totales de aviones



El CEO de Airbus, Fabrice Brégier, interviene durante la presentación de resultados de 2012.

(de más de 100 plazas) según su valor es del 41% bruto (41,5% neto) en 2012. Los pedidos netos llegaron hasta los 833 aviones, por un valor de 96.000 millones de dólares. Aquí están incluidos 739 aviones de la familia A320, superando Airbus de este modo las 9.000 órdenes de aviones de pasillo único. De ellos, 478 son NEO, confirmando su supremacía desde su lanzamiento, con más del 62% del mercado.

En el segmento de cabina ancha se pidieron 58 A330 y 27 A350 XWB. El A350-1000 recibió importantes apoyos de aerolíneas de primer nivel con una significativa conversión de pedidos a este modelo. En la categoría de aviones gran tamaño, Airbus consiguió nueve de cada diez pedidos, demostrando las preferencias del mercado por el A380.

En 2012, el A350 XWB avanzó según lo esperado. La línea de ensamblaje final pasó a ser plenamente operativa, fue completado el ensamblaje estructural del primer A350 XWB que se pondrá en vuelo, y la primera "puesta en marcha" del avión se llevó a cabo con éxito.

Airbus Military tuvo un año muy satisfactorio, con 29 aviones entregados (20 transportes militares medios y ligeros, 4 conversiones de P-3 y cinco A330 MRTT). Se superó el objetivo de pedidos pese a las difíciles condiciones a nivel global, llegando hasta los 32 (28 C295 y 4 CN235). Además, el A330 MRTT fue seleccionado como opción preferida por el gobierno de la India.

El A400M también progresó según lo previsto, con la finalización de las 300

[Pasa a la página siguiente](#)

Viene de la página anterior

horas de tests de Función y Fiabilidad de cara a la obtención de certificación tipo completa en el primer trimestre de 2013, con la primera entrega prevista en la primera mitad del año y cuatro más hasta el final del mismo. Actualmente hay cuatro A400M en su fase final de ensamblaje y otros 13 en producción. Los pedi-

dos militares pendientes de entrega se mantienen en 220 (174 A400M, 17 MRTT, cinco CN235, 20 C295, y cuatro P-3).

Airbus contrató a 5.000 nuevos empleados en 2012, elevando la cifra global de empleos hasta los 59.000, teniendo como objetivo para 2013 otros 3.000 más para mantener el desarrollo de todos sus programas.

“Podemos decir con

orgullo que fue un año fantástico. Entregamos un número record de aviones poniendo de manifiesto nuestra creciente eficacia y el mercado demostró, una vez más, su confianza en nuestros productos. En 2012 entregamos el primer avión con Sharklets, y desde nuestra indiscutible posición de líderes en el mercado de pasillo único, la decisión de invertir en el tipo de innova-

ción que genera valor para nuestros clientes empieza a rendir sus dividendos”, comentó Fabrice Bregier, presidente y consejero delegado de Airbus. “Mantene-mos nuestras tasas de producción a un ritmo controlado, lo más conveniente para nuestra cadena de suministro, y es un buen augurio para nuestra rentabilidad a largo plazo y brillante futuro”.

En el último trimestre de 2012

Los ingresos de Boeing cayeron un 30%

LOS ingresos netos del constructor aeronáutico norteamericano Boeing durante el último trimestre del pasado año cayeron un 30%, según anunció ayer.

Concretamente, se redujeron de los 1.390 millones de dólares en el mismo período del año 2011 hasta los 978 millones de dólares.

En cuanto a sus beneficios previstos para el presente año, Boeing calcula que serán entre 5 y 5,2 dólares netos por cada acción, a pesar de las importantes pérdidas financieras que está sufriendo debido a los problemas con sus nuevos aviones 787 Dreamliners.

Boeing ha suspendido este mes su entrega debido a fallos registrados en varios B787 Dreamliner. “Nuestra máxima prioridad para 2013 es resolver el problema con las baterías del 787 y devolver los aviones al servicio con seguridad para nuestros clientes”, dijo el presidente, Jim McNerney.

La División de aviones comerciales de la empresa registró un crecimiento de sus ingresos del 29%, en medio de una mayor cantidad de entregas, y el beneficio operativo aumentó también un 29%. El crecimiento de los ingresos en sus operaciones de aviones militares fue contrarrestado por caídas en sus divisiones de redes y sistemas espaciales y de servicios mundiales y soporte para empresas.

Mantendrá el ritmo de producción.- Boeing ha confirmado que mantendrá el ritmo de producción de 10 aviones mensuales durante este año. Una decisión arriesgada si el constructor aeronáutico norteamericano tarda en resolver el problema de las baterías incendiadas en los B787 Dreamliner.

La constructora aeronáutica norteamericana ha plantado cara al problema. Durante la presentación de los resultados anuales del



Jim McNerney, presidente de Boeing.

pasado año, Boeing aseguró que no modificará su ritmo de producción del B787. “El plan de producción no ha cambiado”, dijo el CEO de Boeing, Jim McNerney, a pesar de que aún se ignora la causa del problema de las baterías de litio de los Dreamliner y las entregas a las compañías aéreas permanecen en suspenso.

SEGÚN recuerda la ESA en su web, una tarde, en la Guayana francesa, un pequeño equipo de ingenieros españoles presenciaba el lanzamiento del segundo par de satélites Galileo, viendo cómo el resultado de muchos años de esfuerzo ascendía hacia los cielos. Con cuatro satélites Galileo en el espacio y los dos segundos pasando el proceso de pruebas en órbita, el programa europeo de navegación por satélite está cada vez más cerca de poder llevar a cabo sus primeras pruebas de navegación. Ha sido necesario combinar el conocimiento, las capacidades y las habilidades de empresas tanto grandes como pequeñas de todo el continente para alcanzar esta meta.

Este equipo de la empresa española Mier Comunicaciones ha contribuido con dos elementos clave para los satélites gemelos, lanzados el 12 de octubre de 2012: un nuevo transpondedor de búsqueda y rescate para captar llamadas de emergencia por situaciones de peligro desde el mar o la tierra, y el Mission Receiver, vital para mantener la precisión de la posición de Galileo al captar los mensajes terrestres de corrección.

“Ver el lanzamiento fue un momento muy emocionante”, recuerda Pedro Mier, presidente ejecutivo de Mier Comunicaciones. “Hemos estado implicados con Galileo desde los primeros estudios piloto, pero para estos cuatro primeros satélites de la constelación teníamos responsabilidad directa sobre piezas clave del equipamiento. Para empezar, este segundo par de satélites era el primero en llevar un transpondedor de búsqueda y rescate como parte del sistema internacio-

Conexión Galileo

La firma catalana **Mier Comunicaciones** participa en los satélites del sistema europeo



Arriba, el equipo de Mier Comunicaciones. Abajo, Pedro Mier.

nal Cospas-Sarsat, captando señales de balizas de emergencia en barcos o aviones en peligro y reenviándolas a centros de emergencia regionales”.

Cospas-Sarsat ha estado activo durante más de tres décadas, pero el transpondedor de Galileo es una nueva variación para el sistema, que opera por primera vez en órbitas intermedias, en lugar de órbitas bajas o geoestacionarias.

También cuentan con el primer enlace de retorno para Cospas-Sarsat, capaz de responder a navíos en

apuros que su SOS ha sido recibido y que la ayuda está en camino. “Nosotros diseñamos y fabricamos el transpondedor. Esto es muy significativo, ya que ha sido la primera vez que nuestra compañía ha proporcionado un transpondedor de satélite completo”, añade Mier.

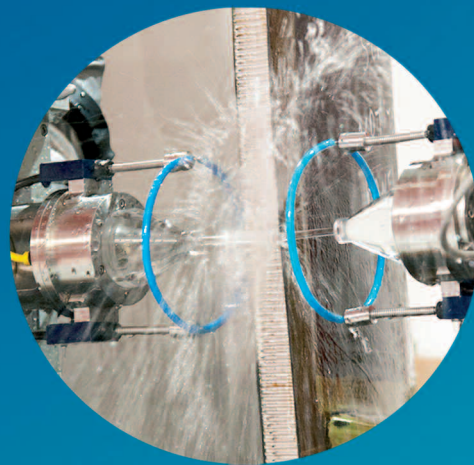
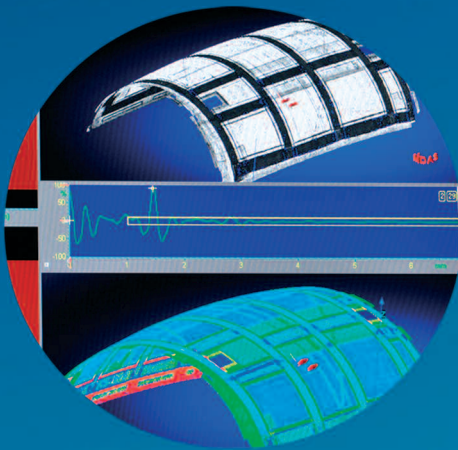
“El diseño debía incluir filtros de señal muy precisos y amplificadores muy eficientes en el transpondedor para captar débiles señales VHF dentro de la amplia huella dejada por el satélite, todo ello manteniendo un tamaño y una masa compacto. También debía ser compatible con los dos diseños de los satélites Galileo -tanto el inicial como el diseño resultante del satélite, el denominado ‘Full Operational Capability’”. Pero el mayor reto fue sin duda el cumplimiento de los plazos: con el fin de llegar al lanzamiento teníamos que hacer el diseño, cumplir con los requisitos y fabricar el transpondedor en menos de 14 meses. Era muy exigente, ¡pero lo hicimos!”, concluye.



Your best technology partner

Tecnatom suministrará un sistema robotizado para ensayos no destructivos en la fábrica de Aeroconposit-Kazán, Rusia. El sistema, basado en dos robots gemelos sobre raíles lineales, dispone de tecnología propia de Tecnatom, como la electrónica de ultrasonidos, el sistema de adquisición de datos o el sistema de generación de trayectorias.

Continuando con su presencia en conferencias y eventos aeronáuticos de carácter internacional, Tecnatom participará en el JEC Composites y Le Bourget AirShow, que tendrán lugar en París, del 12 al 14 de mayo y del 17 al 23 de junio, respectivamente.



www.tecnatom.es